

4차산업혁명 신제품 소비자 수용에 대한 연구[†]

김문태*

〈요 약〉

이 연구는 미래에 시장에 도입될 4차산업혁명 신제품의 소비자 수용 과정을 조사하였다. 4차산업혁명 신제품들은 기존 신제품에 비해 기술적으로 많은 진보를 보이는 신제품으로 본 연구에서는 과거에 활용되었던 기술수용모델을 수정하여 4차산업혁명 신제품의 사회적 영향, 기대되는 체험, 지각된 위험 등과 같은 변수들이 반영되어 수정한 모델이 제안되고 검증되었다. 4차산업혁명의 대표적인 6가지 신제품을 선정하여 각 40여명의 응답자들에게 조사하였고 SPSS 및 AMOS 등의 프로그램을 이용해 가설을 검증하였다. 그리고 결과 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 4차산업혁명 신제품의 혁신성은 기대된 체험 및 지각된 유용성과 같은 긍정적인 평가 요소에 영향을 미쳤으며 지각된 위험과 같은 부정적인 요소에도 정의영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 4차 산업혁명 신제품의 기대된 체험은 지각된 유용성 및 사회적 영향에 큰 영향을 미쳤지만 지각된 위험을 낮추는 데는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. TAM 모델의 결과와 마찬가지로, 4차산업 혁명 신제품의 지각된 유용성은 구매의도에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로, 4차산업혁명의 신제품의 대한 지각된 위험은 구매의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았으며, 4차산업혁명의 사회적 영향은 구매의도에 유의한 영향을 미쳤다. 일반적으로 응답자들은 4차산업혁명의 사회적 영향을 잘 알고 있으며 긍정적으로 평가하고 있는 것으로 판단된다.본 연구는 컨버전스 제품의 대표적인 스마트폰을 대상으로 해당 스마트폰에서 광고의 양, 하드웨어 다양성, 소프트웨어의 다양성 등이 스마트폰에 대한 유용성 지각과 복잡성 지각에 동시에 영향을 줄 수 있고 복잡성은 기능적 피로에 영향을 미칠 수 있다는 것을 검증하려고 하였다.

핵심주제어: 4차산업혁명, 기술수용모델, 혁신성, 기대된 체험, 지각된 유용성

논문접수일: 2019년 05월 09일 수정일: 2019년 06월 11일 게재확정일: 2019년 06월 15일

[†] 이 논문은 2017년도 부산가톨릭대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 수행된 것임.

* 부산가톨릭대학교 유통경영학과 교수, feilong@cup.ac.kr

I. 서론

4차 산업혁명은 3차 산업혁명을 기반으로 한 디지털, 생물학, 물리학 등의 경계가 없어지고 융합되는 기술 혁명을 의미한다(Schwab, 2017).

2016년 1월 다보스 포럼에서 “기술혁명이 우리의 삶을 근본적으로 바꿔 놓고 있다”며 의제로 제시한 이후 4차산업 혁명과 관련된 이슈들은 세계적으로 주목받기 시작 하였다. 결국, 4차산업혁명에 따른 경제·사회 구조의 변화가 이전 산업혁명에 버금가는 수준이 될 것으로 전문가들은 예상하고 있다(Davis, 2016).

최근까지도 기술제품의 수용에 대한 연구는 상당히 많이 수행되고 있는데(Althuizen, 2018; Taherdoost, 2018; Verma, Bhattacharyya, and Kumar, 2018; Chopdar, Korfiatis, Sivakumar, and Lytras, 2018; Hansen, Saridakis, and Benson, 2018), IT기술, 모바일 쇼핑앱, 전자상거래 등 다양한 기술에 대한 소비자 수용을 TAM(Technology Acceptance Model)을 활용하거나 확장하여 해당 기술 분야에 대한 시사점을 제공하는 연구가 대부분이다.

이러한 많은 연구들에 불구하고도 기존의 연구들은 특정 분야의 기술의 수용에 대한 연구와 4차산업혁명의 영향과 전망에 대한 보고서로 국한되어 있어 소비자들이 이러한 4차 산업혁명을 수용할 것인가에 대한 통찰력을 제공하는 연구는 거의 존재하지 않는다고 볼 수 있다.

신제품과 혁신관리에 대한 국내연구는 2000년대에 시작되어 아직 성장단계에 있기에 연구자들이 활용할 수 있는 연구가 부족하기에 지속적으로 새로운 연구가 필요할 수 있다(주재우, 임수빈, 그리고 김유정, 2014; Wang, Wang, and Lin, 2018).

이러한 점에서 본 연구는 다음과 같은 구체적인 연구목적을 설정하였다.

첫째, TAM을 활용하여 4차산업혁명 신제품 수용모델을 제시하고 검증하고자 한다. 보통 마케팅 관점의 신제품 수용에 대한 연구는 기업이 내부적으로 혁신적이라고 평가하고 시장 출시한 제품을 소비자도 똑같이 혁신적이라고 지각할 것인가(주재우, 임수빈, 그리고 김유정, 2014)?에 대한 것이다. 이러한 연구들은 크게 기존의 TAM모델을 이용하여 제품별 독립변수들이 TAM 변수들에 미치는 영향을 본 연구 분야(Venkatesh and Davis, 2000; Verma, Bhattacharyya, and Kumar, 2018)와, TAM 모델을 재구성하여 최종 수용의도에 미치는 중요한 변수들을 추가하여 설명하는 연구(Althuizen, 2018; Chopdar, Korfiatis, Sivakumar, and Lytras, 2018; Hansen, Saridakis, and Benson, 2018; Koufaris, 2002; Pavlou, 2003)로 나뉘어져 새로운 신제품의 수용모델을 만들어내는 것으로 연구의 필요성을 강조하고 있다. 본 연구는 후자의 연구방법으로 아직까지 시장에 도입되지 않은 4차산업혁명 신제품들의 제품 콘셉트를 소비자들에게 제시하여 소비자가 지각하는 신제품에 대한 평가를 통해 4차산업혁명 신제품만의 소비자 수용 과정을 도식화하고 이를 검증하고자한다.

둘째, 4차산업혁명 수용에 영향을 미치는 변수를 추가하여 TAM의 수정모형을 제시하고자 한다. 많은 4차산업혁명에서 보고서에 제시하는 것은 신제품의 사회적 영향이다(Davis, 2016; Schwab, 2017). 상당히 큰 파급력을 가지게 될 4차 산업혁명 신제품들은 사람들의 직업을 없애고, 기존 제품들을 사라지게 만들며, 상당히 새로운 분야의 직업을 만들어내게 됨으로써 큰 사회적 영향을 미칠 가능성이 높다고 한다(Davis, 2016; Schwab, 2017). TAM관련 논문들에서도 사회적 영향에 대해 논의하고 있으나 이에 대한 조작적 정의는 대체로 준거집단의 사용에 대한 동조 등

으로 좁은 의미로 해석되고 있다(Althuizen, 2018; Venkatesh and Davis, 2000). 이러한 점에서 본 연구는 사회적 영향을 4차산업혁명 기술이 도입됨으로써 미치게 될 사회적 변화로 정의하여 변수를 추가하였다. 4차산업혁명 제품은 특히 노동시장의 격변 및 소비자 라이프스타일의 변화 등과 같은 큰 사회적 영향을 미칠 수 있는 제품이라는 점(Davis, 2016)에서 모델에서 그 역할에 대한 검증이 필요하다고 판단된다.

그리고 최근 들어 기술제품에도 소비자가 사용과정에서 지각하는 체험적인 요소의 중요성이 매우 강조되고 있다는 점(Schmitt, 1999), 4차산업혁명 제품들은 기존의 신제품들에 비해 소비자들이 느낄 수 있는 지각된 위험 또한 매우 높을 수 있다는 점(Davis, 2016) 등을 반영하여 본 연구에서는 소비자들이 기대되는 체험, 지각된 위험 등의 변수를 4차산업혁명 신제품 수용에 중요한 변수로서 도입하고자 하여 검증하고자 한다.

셋째, 다양한 4차산업혁명 신제품의 수용에 대한 분석을 통해 제품 특성별 차이 또한 제시하고자 한다. 과거의 신제품 수용에 대한 연구들은 거의 한 제품 분야에 국한되어 있다. 직장내 IT 기술의 수용, 쇼핑앱 수용, 가정용 지능형 로봇, 스마트폰 등(Althuizen, 2018; Chopdar, Korfiatis, Sivakumar, and Lytras, 2018; Hansen, Saridakis, and Benson, 2018; Taherdoost, 2018; Verma, Bhattacharyya, and Kumar, 2018)의 한 제품범주에 국한되어 제품 특이적인 경향이 있다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 4차 산업혁명 관련 신제품 6유형(자율주행자동차, 스마트 글래스, 인공지능의료진단서비스, 요리로봇, 로봇호텔, 통역이어폰)을 대표로 선정하여 범 제품적인 수용모델과 더불어 제품별 비교를 통해 실무적인 시사점을 제공해 줄 수 있다고 판단된다.

II. 연구에 대한 이론적 고찰

1. 4차산업혁명의 정의 및 관련 신제품

4차산업혁명은 최근 세계적인 관심의 대상이 되고 있다. 실제로 많은 연구기관과 학자들은 현실 속 각종 사물들이 사물인터넷(IoT)으로 연결되면서 제품의 생산과서비스가 자동화·지능화 되는 새로운 산업 시대가 개막되고 이에 따른 경제·사회 구조의 변화가 이전 산업혁명에 버금가는 수준이 될 것으로 예상되고 있다.

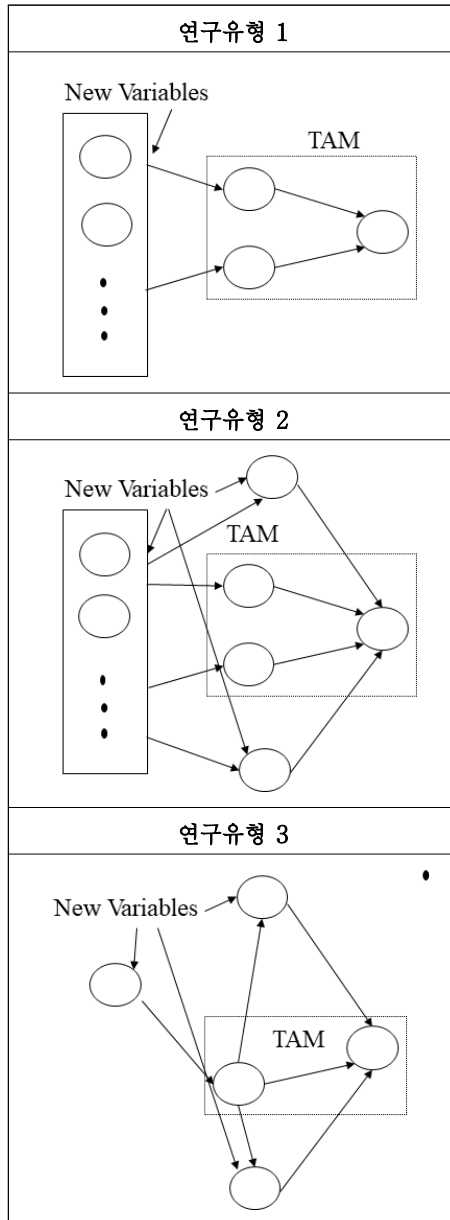
2018년 특허청은 4차 산업혁명의 핵심 7대 기술 분야인 인공지능, 사물인터넷, 3D프린팅, 자율주행차, 빅데이터, 지능형로봇, 클라우드 등을 제시했으며(Korean Intellectual Property Office, Report, 2018) 2017년에 한국은행 연구소 또한 클라우드를 제외한 6가지를 4차산업혁명의 대표적인 기술로서 제시한바 있다(Kistep's Issue Paper, 2017). 본 연구에서는 이러한 기술 분야에 대한 대표적 상품으로 자율주행자동차→자율주행차, 구글글래스→인공지능 및 사물인터넷, 인공지능의료서비스→인공지능, 빅데이터, 클라우드, 로봇요리사→인공지능 및 지능형로봇, 로봇호텔→인공지능 및 지능형로봇, 통역이어폰→인공지능 및 사물인터넷 등에 관련된 제품이기에 3D프린팅을 제외한 4차산업혁명의 제품 분야 전체적으로 포괄하는 제품선정이라고 판단된다.

2. TAM모형의 확장연구 동향

<그림 1>에서 일목요연하게 볼 수 있듯이 대부분의 TAM관련 연구들은 크게 (1) 지각된 사용용이성, 지각된 유용성이 수용의도에 영향을 미치는 부분을 기본으로 하여 연구에서 제시한 해당 기술제품만의 독립변수들이 이들에 영향을

미처 수용의도에 미치는 영향을 검증하는 형태, (2) TAM의 변수들과 동등한 수준의 매개변수와 해당 기술제품 분야의 독립변수를 추가하여 연구하는 형태, (3) TAM의 기존 변수 중 제거되

는 변수가 있고 새로운 비슷한 수준의 변수를 추가하여 해당 연구 분야에 맞게 조정한 형태 등으로 나눌 수 있다(연구목적부분에서는 (2)+(3) 설명).



<그림 1> TAM 연구유형

첫 번째 분야의 대표적 연구로 Venkatesh와 Davis(2000)는 사회적 영향 및 인지적 도구적 프로세스 관점에서 지각된 유용성 및 사용의도를 설명하는 TAM이론의 확장 모델을 제안하고 사회영향 프로세스(주관적 규범, 자발성 및 이미지)와 인지 도구적 프로세스(직업 관련성, 결과 품질, 결과 증명성, 사용의 용이함) 등은 사용자 수용에 유의미한 영향을 미친다는 것을 제시하였다.

또한, 비슷한 주제의 Vankatesh(2000) 연구에서는 정보기술의 사용자 수용 및 사용 행동에 영향을 미치는 요소를 검증하면서 TAM모형을 활용하고 사용 용이성에 영향을 미치는 변수로 컴퓨터 자기 효능감, 컴퓨터이용의 즐거움 등의 독립변수들을 확인하였다.

Verma, Bhattacharyya, 그리고 Kuma(2018)의 연구에서는 빅데이터 분석 시스템에 대한 수용 연구에서 시스템의 품질이 시스템의 효익 평가를 통해 TAM 변수들에 영향을 미치는 모형을 검증하고 있는데 시스템의 효익이 지각된 유용성 및 용이성을 통하여 지각된 사용의도에 영향을 미치는 것을 제시하였다.

두 번째 연구유형의 전자상거래 수용에 대한 연구로 Pavlou(2003)은 역시 TAM 모델을 확장하여 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 전자상거래 이용의 핵심동인으로 자리 잡고 있다는 것을 밝혔으며 신뢰 및 지각된 위험을 추가하여 모델을 확장하여 신뢰는 지각된 유용성 및 지각된 사용 용이성 그리고 지각된 위험을 낮추는 동인이며 지각된 위험은 사용 의도를 낮추는 동인임을 검증하였다.

같은 유형의 연구로 Koufaris(2002)의 연구에서는 인터넷 쇼핑 수용에 대한 부분을 TAM 모델을 확장하여 제품 관여도, 웹 기술, 부가 가치 탐색 메카니즘, 도전 등이 TAM 모형에 독립변수로 제시되었으며 매개변수로 지각된 통제, 쇼

핑 즐거움, 집중 등의 변수를 지각된 유용성 및 지각된 사용용이성에 추가하여 확장된 모델로 설명하였는데 다른 연구들과 달리 지각된 사용 용이성은 구매의도에 영향을 미치지 못하였는데 지각된 유용성과 쇼핑 즐거움이 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Hansen, Saridakis, 그리고 Benson(2018)의 연구에서는 TAM의 주요변수인 지각된 유용성 및 지각된 사용용이성과 같은 변수에 지각된 위험, 태도, 행동 통제 등과 같은 변수를 추가하여 TAM의 확장 모형을 구성하였는데 지각된 위험이 소비자 수용과정에서 매우 중요한 역할을 함을 검증하였다.

Althuizen(2018)의 연구에서는 기존의 TAM모델에 준거집단의 많은 이용 등으로 정의된 사회적 영향을 추가하였는데 지각된 유용성, 지각된 사용용의성과 거의 비슷한 정도로 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

세 번째 유형의 연구로 모바일 쇼핑에 사용에 대한 Chopdar, Korfiatis, Sivakumar, 그리고 Lytras(2018)의 연구에서는 지각된 유용성 및 지각된 사용용이성을 제외하고 다양한 독립변수들(성과 기대, 효과 기대, 사회적 영향, 촉진 상황, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관)의 모바일 사용의도에 대한 영향을 검증하였는데 추가적으로 프라이버시 및 보안 위험과 같은 요인의 사용의도 및 사용에 대한 영향 또한 검증하였다.

4차산업혁명 신제품들 또한 넓은 범주에서 신제품이라고 볼 수 있으며 이전 연구(Rogers, 1995)에서 논의되었듯이 이전 기술들과는 매우 다른 ‘불연속적 혁신’이라고 할 수 있다.

이러한 점에서 4차산업혁명 신제품들 또한 기존의 TAM 모델을 통해 수용과정이 설명될 수 있다고 할 수 있다. 그러나 서론에서도 논의되었듯이 최근의 TAM에 대한 연구들은 직장 내 IT 기술의 수용, 쇼핑앱 수용, 가정용 지능형 로봇,

스마트폰 등의 한 제품범주에 적합한 수용과정을 TAM모형의 수정을 통해 설명하고 있다(Althuizen, 2018; Chopdar, Korfiatis, Sivakumar, and Lytras, 2018; Hansen, Saridakis, and Benson, 2018; Taherdoost, 2018; Verma, Bhattacharyya, and Kumar, 2018) .

본 연구에서도 이러한 연구들과 마찬가지로 4차산업혁명 신제품 범주에 대한 수용모형을 제시하면서 기존 연구들에서 제시하지 않았던 사회적 영향, 기대되는 체험 등의 변수를 추가하여 모형을 구성하고자 하였다. 최근 들어 기술제품에도 소비자가 사용과정에서 지각하는 체험적인 요소의 중요성이 매우 강조되고 있으며(Schmitt, 1999) 4차산업혁명 제품은 특히 노동시장의 격변 및 소비자 라이프스타일의 변화 등과 같은 큰 사회적 영향을 미칠 수 있는 제품이라는 점(Davis, 2016)에서 본 연구에서는 이러한 부분을 반영하여 모형을 구성하고자 한다.

3. 4차산업혁명 신제품의 혁신성

과거 연구에서 혁신성은 신제품의 새로움의 강도로 측정하였는데 제품 혁신성에 대한 연구는 이전 연구(Rogers, 1995)에서 신제품 혁신을 연속적 혁신, 불연속적 혁신 등으로 분류한 이후 많은 연구들이 이루어졌다. 기업관점에서 제품의 혁신성이 높다고 평가된 경우 대체로 시장에서 성공을 거둘 확률이 높다는 연구들이 많은데(유재미, 김상훈, 그리고 이유재, 2006) 소비자 관점에서 어느 정도 혁신적으로 지각되는가는 또 다른 문제가 된다(Garcia and Calantone, 2002). 본 연구에서는 소비자가 지각하는 신제품의 혁신성을 측정하고 있는데 이와 같은 맥락의 과거연구들[김문태, 2017; 유재미, 김상훈, 그리고 이유재, 2006; Garcia and Calantone, 2002; Rogers,

1995)에서는 지각된 혁신성이 높을수록 제품태도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고 제품 태도는 긍정적인 감정 등으로 볼 수 있기에 기대되는 체험, 지각된 유용성 등의 구체적 변수와도 관련이 있다고 생각된다. 또한 급진적이고 혁신적인 변화는 분명 소비자의 지각된 위험을 높일 수 있는 측면이 있다고 하였다.

최근의 국내 연구에서도 스포츠웨어러블 제품에 대한 혁신성이 제품에 대한 태도에 미치는 영향이 큰 것으로 밝혀졌으며(이성진과 전익기, 2014) Henard와 Szymanski(2001)는 제품의 혁신성에 의한 기존 제품과의 상대적 우위성이 신제품 성공에 가장 중요한 요소라고 하였다. 위 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 4차산업혁명 신제품의 혁신성은 (1) 기대된 체험 (2) 지각된 유용성 (3) 지각된 위험 (4) 사회적 영향 등에 (+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 4차산업혁명 신제품의 기대된 체험

최근 들어 여러 상황에서 체험에 대한 실무자들의 관심이 증대됨에 따라 체험에 대한 연구필요성 또한 크게 증대되고 있다(Brakus, Schmitt, and Zarantonello, 2009; Holbrook and Hirschman, 1982). 체험은 특정한 제품과 서비스 분야에서만 연구되고 있으며(Arnould, Price, and Zinkhan, 2002), 이러한 연구들은 브랜드 체험의 정확한 본질과 차원적 본질을 파악하지 못하고 있다는 문제점을 가지고 있다(Brakus, Schmitt, and Zarantonello, 2009). 최근의 기술 제품들은 거의 체험적 요소를 분리해서 생각할 수 없는 제품이다. 로봇호텔과 같은 서비스 제품뿐만 아니라 자율주행자동차, 통역이러폰, 구글클래스

등의 물리적 상품들 또한 사용과정에서 소비자의 체험적 요소를 중요한 마케팅적 요소로 반영하지 않을 수 없다.

제품에 대한 체험은 소비자의 직·간접적인 접촉을 통해 더욱 향상된 제품가치를 제공할 수 있게 되는데 결국 차별화된 제품에 대한 체험은 소비자의 브랜드에 대한 태도, 구매의도 그리고 선호도에 긍정적인 영향을 미치게 될 수 있을 것이다(Hoch, 2002; Hoch and Deighton, 1989).

스마트폰의 수용과정에 대한 과거연구에서는 스마트폰의 유희성이 이용태도에 그리고 이러한 긍정적인 이용태도는 긍정적인 이용의도를 형성하는 것으로 나타났다(최민수, 2011).

또한 최근의 연구에서는 체험의 핵심개념인 지각된 즐거움이 혁신제품에 대한 태도에 미치는 영향이 매우 큰 것으로 나타났다. 좀 더 구체적으로 신기술이나 혁신제품에 대한 긍정적인 감정이 두려움이나 위험 같은 부정적인 감정보다 태도에 미치는 영향력이 크게 나타났는데(한상린, 심현숙, 그리고 신유민, 2014) 한계숙(2007)의 연구에서는 IT기업의 체험매장에서 소비자가 느끼는 즐거운 감정이 지각된 위험을 낮추는 것으로 나타났다. 본 연구는 위와 같은 연구들을 배경으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 4차산업혁명 신제품의 기대된 체험은

- (1) 지각된 유용성 (2) 사회적 영향에 (+)의 영향을 미치고 (3) 지각된 위험에 (-)의 영향을 미칠 것이다.

5. 4차산업혁명 신제품의 지각된 유용성

일반적으로 지각된 유용성란 ‘고객이 특정 제품이나 서비스로부터 기대하는 여러 가지 효익(benefit)의 묶음과 그들이 지불하게 될 총 비용 사이의 차이’로 정의할 수 있으며, 마케팅 문헌

에서 이와 비슷한 개념으로 가치는 전체 희생에 대한 대가로 받는 전체적인 이점 간의 비율 또는 상쇄로 정의되기도 한다(김문태, 2014).

구매태도나 구매의도의 매개적 역할 보면 제품의 쾌락적 또는 실용적 가치는 그 제품에 대한 소비자의 평가와 태도에 영향을 준다(Batra and Ahtola, 1991; Mano and Oliver, 1993). TAM을 활용한 과거 연구들은 대체로 지각된 유용성이 구매의도에 중요한 영향요인이 되는 것을 검증하였다. 스포츠웨어를 제품에 대한 소비자의 수용의도를 TAM을 이용하여 하여 검증한 최근의 연구에서는 지각된 유용성은 수용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며(이성진과 전익기, 2014) 웨어러블 컴퓨터에 대한 소비자 수용에 대한 연구에서도 TAM에 바탕을 두고 관련 변수를 추가하여 설명하였는데 지각된 유용성이 수용의도에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다(이현미, 2009).

그리고 최근의 국내연구에서도 스마트폰의 유용성, 유희성에 대해 높게 지각할수록 이용태도가 긍정적으로 나타났으며, 이러한 긍정적인 이용태도는 긍정적인 이용의도를 형성하는 것으로 나타났다(최민수, 2011).

앞에서도 논의되었듯이 한계숙(2007)의 연구에서는 IT기업의 체험매장에서 물리적 체험과 인적상호작용에 의한 제품에 대한 효용성에 대한 긍정적 지각이 지각된 위험을 낮추는 것을 검증하였다.

본 연구는 위와 같은 연구들을 배경으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3: 4차산업혁명 신제품의 지각된 유용성은

- (1) 사회적 영향 (2) 구매의도에 (+)의 영향을 미치고 (3) 지각된 위험에 (-)의 영향을 미칠 것이다.

6. 4차산업혁명 신제품의 지각된 위험

최근의 TAM을 활용한 국외 연구들은 지각된 위험의 역할을 검증하고 있다. 전자상거래 수용에 대한 연구(Pavlou, 2003)에서는 지각된 위험은 거래의도에 부정적인 영향을 미친다고 하였으며 모바일 쇼핑에 대한 수용연구에서는 지각된 위험을 크게 프라이버시 위험과 보안 위험 등으로 정의하였고 이들은 각각 이용의도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Chopdar, Korfiatis, Sivakumar, and Lytras, 2018). 또한 소셜 네트워크 사용 예측과 관련된 논문에서는 지각된 위험이 태도에 부정적인 영향을 미침으로 사용의도를 낮출 수 있다고 했다(Hansen, Saridakis, and Benson, 2018).

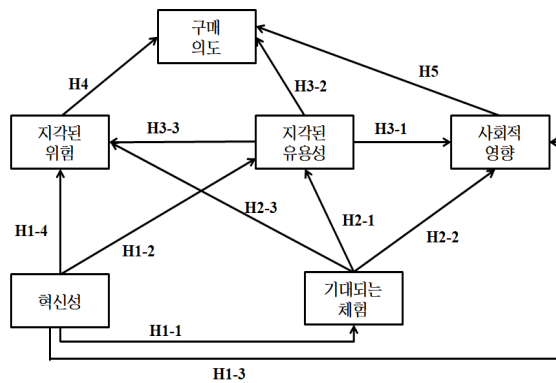
본 연구는 위와 같은 연구들을 배경으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4: 4차산업혁명 신제품의 지각된 위험은 구매의도에 (-)의 영향을 미칠 것이다.

7. 4차산업혁명 신제품 영향력

앞에서 논의되었듯이 4차산업혁명 제품은 사회적 영향력이 매우 높은 제품들이다(Schwab, 2017). 이러한 사회적 영향도가 높은 제품은 소비자의 구매 가능성을 높일 수 있는데(최민수, 2011; Althuizen, 2018) 여기서 구매의도란 소비자가 구매행동의 직접적인 결정요인으로서 구매행동을 수행하려는 의도를 말한다(Engel and Blackwell, 1988).

가설 5: 4차산업혁명 신제품의 사회적 영향은 구매의도에 (+)의 영향을 미칠 것이다.



<그림 2> 연구모형

IV. 연구방법

1. 실험설계 및 응답자 구성

본 연구는 20세 이상의 성인들을 대상으로

2017년 12월에서 2018년 1월 사이에 설문조사 실시되었다. 총 252부(표 1의 4차산업혁명 신제품 6개에 40부씩 할당)를 배부하여 제대로 응답하지 않았거나 잘못 응답된 것을 제외하고 241부를 결과분석에 활용하였다.

<표 1>은 설문지에서 제시된 6가지 4차산업

혁명 신제품들에 대한 정보를 보여주고 있다. 4차산업혁명 신제품들은 개발 중이거나 개발된 대표적인 제품으로 설문 응답자들은 아직까지 해당 제품들을 이용해보지 않은 표본으로 이루어져 있기에 사용경험이나 브랜드 명성이 제품 평가에 영향을 미치지 않는 것으로 볼 수 있다.

<표 1> 설문에 이용된 4차산업혁명제품

자율주행자동차	
	자율주행자동차는 운전자의 운전 없이 안전하고 편리하게 목적지까지 갈 수 있습니다.
스마트 글래스	
	스마트 글래스는 스마트폰의 기능을 수행합니다. 당신은 안경을 착용하여 다양한 스마트폰의 기능, 정보검색, 사진촬영, 동영상 촬영 등을 할 수 있습니다.
로봇 요리사	
	로봇 요리사는 일류호텔 주방장 수준의 요리를 100가지 이상 만들어 냅니다.
인공지능 병 진단 시스템	
	인공지능 병 진단 기술은 인공지능과 빅데이터를 이용하여 병을 99%이상 정확하게 진단합니다.
로봇 호텔	
	로봇 호텔은 체크인부터 짐 배달까지 로봇을 이용하여 서비스 하며 사람이 전혀 개입되지 않는 신 개념 호텔입니다.
통역 이어폰	
	통역 이어폰은 영어, 중국어, 일어, 스페인어, 프랑스어 등 세계 100여개 언어를 99% 정확하게 통역합니다.

<표 2>는 각각의 실험상황에 답한 응답자들의 수와 인구통계적 정보를 보여주고 있다. 6개의 제품군에 거의 비슷하게 응답이 이루어졌고

남성(n=143)의 수가 여성(n=97)의 수보다 많았으며 편의표본추출에 의하다보니 학생(n=157)의 수가 상대적으로 많은 편이다.

<표 2> 연구제품 유형 및 응답자 특성

내용		No	
제품유형	자율주행자동차	42	
	스마트 글래스	40	
	로봇 요리사	40	
	인공지능 진단 시스템	40	
	로봇 호텔	39	
	통역 이어폰	40	
응답자 특성	성별	남성	143
		여성	97
	직업	학생	157
		직장인	25
		공무원	27
		자영업	11
		주부	10
		전문직	10
		기타	0
	연령	20-25	153
		26-30	20
		31-40	25
		41-50	29
50-		13	

2. 변수의 정의 및 타당성 분석

본 연구에서 측정대상인 변수들에 대한 조작적 정의는 다음과 같다. 4차산업혁명 신제품에 대한 혁신성은 (a1) 매우 혁신적, (a2) 기존 제품과 완전히 다른 진보, (a3) 기술적으로 뛰어남, (a4) 현재 제품보다 많이 발전 등으로 구성하였으며 기대되는 체험은 (b1) 지적 호기심 자극, (b2) 사용법에 대한 호기심, (b3) 학습에 대한 관심, (b4) 지적능력 향상, (b5) 지적적 흥미, (b6) 사용시 즐거울 듯, (b7) 감각적 만족 등으로 구

성하였다.

그 다음으로 지각된 유용성은 (c1) 유용함, (c2) 가치있음, (c3) 마음에 듦 등으로 구성하였고 지각된 위험은 (d1) 위험이 큼, (d2) 제대로 작동하지 않을 가능성, (d3) 신체적 위험이 큼, (d4) 가격대비 성능이 떨어질 듯 등으로 구성하였다.

마지막으로 사회적 영향은 (e1) 우리생활에 필요함, (e2) 우리생활을 발전시킴, (e3) 사회에 큰 변화의 촉매체 등으로 구성하였고 구매의도는 (f1) 구입할 것임, (f2) 구매대상으로 적극 고려,

(f3) 반드시 구매하고 싶음 등으로 구성하였다.

탐색적 요인분석 결과, 6개의 변수로 구분되지 않아 요인의 수를 6으로 지정하고 분석을 수행하였는데 그 결과는 <표 3>과 같이 나타나 있다. 전반적으로 요인적재치도 높고 신뢰성 지표도 높아서 가설검증을 위해 이용하는데 문제가 없다고 판단된다.

탐색적 요인분석 결과를 바탕으로 실시한 확

인적 요인분석 결과는 <표 4>에 나타나 있다.

확인적 요인분석 결과 적합도는 $\chi^2=685.341(df=237, p=0.000)$, RMR=0.089, GFI=0.917, AGFI=0.895, NFI=0.879, RFI=0.847, IFI=0.918, TFI=0.895, CFI=0.917 등으로 나타나 대체적 가설검증에 활용하기에 전반적으로 문제가 없는 것으로 볼 수 있다(Hair, Black, Barbin, Anderson, and Tarharn, 2006).

<표 3> 신뢰성 및 타당성

변수 (Eigen Value, % variance)	원천	항목	factor loading	Reliability
혁신성 (0.885, 8.319)	Gill and Lei(2009)	a1	0.777	0.919
		a2	0.729	
		a3	0.803	
		a4	0.768	
기대되는 체험 (8.897, 83.481)	Brakus, Schmitt, and Zarantonello, 2009; Holbrook and Hirschman, 1982	b1	0.623	0.931
		b2	0.655	
		b3	0.648	
		b4	0.678	
		b5	0.795	
		b6	0.747	
		b7	0.728	
지각된 유용성 (1.326, 9.472)	김문태(2014)	c1	0.634	0.943
		c2	0.650	
		c3	0.612	
지각된 위험 (2.197, 23.241)	Hansen, Saridakis, and Benson (2018)	d1	0.782	0.756
		d2	0.822	
		d3	0.780	
		d4	0.636	
사회적 영향력 (4.321, 44.231)	최민수(2011)	e1	0.744	0.883
		e2	0.622	
		e3	0.774	
구매의도 (2.971, 42.211)	Engel and Blackwell(1988)	f1	0.803	0.969
		f2	0.805	
		f3	0.840	

<표 4> 확인적 요인 분석

변수		항목	Estimate	S.E.	C.R.	P
혁신성	←	a4	1.000			
	←	a3	1.084	0.061	17.905	0.000
	←	a2	1.080	0.064	16.919	0.000
	←	a1	1.113	0.066	16.893	0.000
기대되는 체험	←	b7	1.000			
	←	b6	0.966	0.702	13.413	0.000
	←	b5	0.905	0.073	12.324	0.000
	←	b4	1.004	0.074	13.563	0.000
	←	b3	1.167	0.072	16.146	0.000
	←	b2	1.166	0.070	16.660	0.000
	←	b1	0.976	0.065	14.916	0.000
지각된 유용성	←	c3	1.000			
	←	c2	0.845	0.033	25.239	0.000
	←	c1	0.841	0.034	25.038	0.000
지각된 위험	←	d4	1.000			
	←	d3	2.096	0.352	5.952	0.000
	←	d2	1.653	0.281	5.876	0.000
	←	d1	1.945	0.325	5.984	0.000
사회적 영향력	←	e3	1.000			
	←	e2	0.786	0.050	15.582	0.000
	←	e1	0.959	0.055	17.457	0.000
구매의도	←	f3	1.000			
	←	f2	0.854	0.027	35.166	0.000
	←	f1	0.912	0.026	35.192	0.000

3. 가설검증

해당 모형의 적합도는 $\chi^2=20.22(df=2, p=0.000)$, RMR=0.195, GFI=0.977, AGFI=0.899, NFI=0.976, RFI=0.751, IFI=0.979, TFI=0.770, CFI=0.978 등으로 나타나 대체적으로 모델과 자료는 대체로 수용할 수 있는 적합도를 확보하고 있는 것으로 볼 수 있다(Hair, Black, Barbin, Anderson, and Tarharn, 2006).

가설 1에 대한 결과를 보면 4차산업혁명 신제품의 혁신성은 (1) 기대된 체험($e=0.676, p=0.000$), (2) 지각된 유용성($e=0.547, p=0.000$), (3) 지각된 위험($e=0.362, p=0.000$) 등에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고 (4) 사회적 영향($e=-0.132,$

$p=0.064$)에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

가설 2의 검증결과 4차산업혁명 신제품의 기대된 체험은 (1) 지각된 유용성($e=0.418, p=0.000$), (2) 사회적 영향에($e=0.421, p=0.000$) 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 (3) 지각된 위험($e=0.038, p=0.731$)에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

가설 3의 검증결과 4차산업혁명 신제품의 지각된 유용성은 (1) 사회적 영향($e=0.588, p=0.000$) (2) 구매의도($e=0.387, p=0.000$)에 (+)의 영향을 미치고 (3) 지각된 위험($e=-0.222, p=0.05$)에 (-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 가설 4의 4차산업혁명 신제품의 지각

된 위험은 구매의도($e=-0.051$ $p=0.356$)에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였으며 가설 5의 사회적 영향은 구매의도($e=0.519$ $p=0.000$)에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전반적으로 지각된 위험과 관련된 가설이 지지되지 못했는데

이는 4차 산업혁명 신제품에 대한 소비자의 기대가 크다보니 지각된 위험의 영향이 상대적으로 높지 않아서 그렇지 않을까 생각된다.

<표 5>는 전체 가설검증 결과를 보여주고 있다.

<표 5> 가설검증결과

		Estimate	S.E.	C.R.	P-value	채택여부
Hypo 1	(1)	0.676	0.046	14.546	0.000	Supported
	(2)	0.547	0.058	9.355	0.000	Supported
	(3)	0.362	0.104	3.468	0.000	Supported
	(4)	-0.132	0.071	-1.854	0.064	Rejected
Hypo 2	(1)	0.418	0.059	7.053	0.000	Supported
	(2)	0.421	0.068	6.182	0.000	Supported
	(3)	0.038	0.106	0.355	0.722	Rejected
Hypo 3	(1)	0.588	0.068	8.685	0.000	Supported
	(2)	0.387	0.079	4.920	0.000	Supported
	(3)	-0.222	0.111	-1.855	0.050	Supported
Hypo 4		-0.051	0.056	-0.924	0.356	Rejected
Hypo 5		0.519	0.077	6.708	0.000	Supported

4. 추가분석

본 연구에서 제시된 6가지 4차산업혁명 신제품

별로 해당 변수들에 대한 평균을 알아보았는데(표 6 참고) 이 점은 제품에 대한 소비자의 기대와 필요성을 어느 정도 예측하는 지표로 활용될 수 있다.

<표 6> 추가분석

	혁신성	체험	유용성	위험	영향	구매의도
자율주행자동차	6.08	5.21	6.06	5.58	5.27	5.06
스마트 글래스	5.22	4.37	4.46	4.05	3.77	3.50
로봇 요리사	5.34	4.58	5.22	4.62	4.65	4.14
인공지능 진단시스템	5.63	4.43	5.85	4.17	5.48	3.91
로봇 호텔	4.66	4.00	4.57	3.89	3.94	3.36
통역 이어폰	5.67	5.28	6.16	3.62	5.56	5.29

대체로 자율주행자동차와 통역 이어폰에 대한 평가가 긍정적인 편인데 혁신성 부분에서는 자

율주행자동차가 가장 높고($m=6.08$), 로봇호텔은 가장 낮은 편($m=4.66$)이었다. 기대된 체험 평가,

지각된 유용성, 사회적 영향, 구매의도 등에서는 통역 이어폰이 가장 긍정적인 평가를 받았는데 학생들이 응답자로 포함된 비율이 높다보니 그들의 관심도에 가장 부합하고 현재 필요하다고 느끼는 부분이 영향을 미친 것으로 보인다. 자율주행자동차의 지각된 위험($m=5.58$)이 가장 높은 편이었는데 이는 안전과도 직결될 수 있는 부분이 있기에 그러한 것으로 판단되며 상대적으로 다른 제품들의 지각된 위험은 그렇게 높지 않은 것으로 판단된다.

IV. 결론 및 시사점

본 연구에서는 앞으로 시장에 도입될 4차산업혁명 신제품에 대한 소비자 수용과정을 연구하였다. 기존 신제품에 대한 수용모델을 활용하여 4차산업혁명이 가지는 사회적 영향 그리고 기술 신제품에서도 매우 중요성이 높아지고 있는 체험적 요소를 통해 수용모델을 만들고 검증하였다.

연구에 대한 검증 결과 다음과 같은 시사점을 가진다. 첫째, 4차산업혁명 신제품의 혁신성은 기대된 체험 및 지각된 유용성과 같은 긍정적인 평가요소에 정(+의 영향을 미쳐서 기존제품과 다른 발전적이고 혁신적인 요소가 소비자 평가에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 보여주고 있다, 한편으로 혁신적이라는 것은 기존의 것과 이질성이 클 수 있기에 소비자의 지각된 위험도 높일 수 있는 것으로 나타났다. 혁신성과 지각된 위험과의 관계를 검증한 연구는 거의 존재하지 않는 편인데 혁신성의 부정적 효과에 대한 연구 또한 필요할 수 있다고 생각된다.

둘째, 4차산업혁명 신제품의 기대된 체험은 지각된 유용성 및 사회적 영향에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 초기에 서비스 분야의 체험

의 중요성이 강조되어 이제는 다양한 제품군으로 그 중요성이 확대되고 있고 이 결과는 기술 제품에서도 소비자 체험을 강화시키는 것이 매우 중요한 과제가 될 수 있으며 차별화 방법이 될 수 있다는 것을 반증하는 것이다. 4차산업혁명 제품을 만드는 기업은 기술적 측면 뿐만 아니라 그 기술이 소비되는 상황을 예측하여 그 과정에서 소비자가 느낄 수 있는 감정이나 다른 사람과의 기술제품 공유로 발생하는 체험적인 부분까지 고려하여 제품을 설계할 필요가 있다. 그러나 기대되는 체험은 지각된 위험을 낮추지는 못하는 것으로 나타났는데 이러한 점에도 불구하고 기대되는 체험이 지각된 유용성을 높여서 결국, 지각된 위험을 낮추는 간접효과는 있다고 판단된다.

셋째, 과거 TAM모델을 검증한 연구결과와 마찬가지로 4차산업혁명 신제품의 지각된 유용성은 사회적 영향 및 구매의도에 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있었고 특히 이러한 지각된 유용성은 지각된 위험을 낮출 수 있는 것으로 나타났다. 소비자가 유용하다고 판단하면 구매의사 결정 상에서 지각된 위험의 크기를 낮추거나 고려하지 않을 수도 있다는 것이다.

넷째, 4차산업혁명 신제품의 지각된 위험은 구매의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였는데 즉, 신기술이나 혁신제품에 대한 긍정적인 감정이 두려움이나 위험 같은 부정적인 감정보다 태도에 미치는 영향력이 크다는 것을 보여주는 것이다. 결국, 기업들은 4차산업혁명에 대한 기대 및 긍정적 관점을 가지거나 혁신적 성향이 강한 사람들을 초기의 핵심 타겟으로 마케팅 하는 것이 바람직할 수 있다는 점을 나타내는 것이다.

다섯째, 4차산업혁명 신제품의 사회적 영향은 구매의도에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대체로 응답자들은 4차산업혁명의 사회적 파급

효과를 높게 인지하고 있으며 이러한 부분을 매우 긍정적으로 판단하고 있는 것으로 보인다.

마지막으로 연구에서 제시된 6가지 4차산업혁명 신제품별로 해당 변수들에 대한 평균을 알아본 결과, 대체로 자율주행자동차와 통역 이어폰에 대한 평가가 긍정적인 편이었다. 자율주행자동차는 혁신성과 지각된 위험이 가장 높은 편이었는데 이는 다른 제품보다 훨씬 기술적 복잡성을 요할 수 있는 부분이 있어서 그러하며 신체적 안전과도 직결될 수 있는 부분이 높기에 그러한 것으로 판단된다. 기대된 체험 평가, 지각된 유용성, 사회적 영향, 구매의도 등에서는 통역 이어폰이 가장 긍정적인 평가를 받았는데 학생들이 응답자로 포함된 비율이 높다보니 그들의 관심도에 가장 부합하고 현재 필요하다고 느끼는 부분이 영향을 미친 것으로 보인다.

향후 연구에서는 다양한 계층을 응답자로 포함시켜 다양한 제품군별로 객관성있는 평가를 통해 이러한 한계를 보완할 필요성이 있다.

또한 향후 4차산업혁명 제품의 마케팅에서 중요할 수 있는 변수 즉 다른 신제품과 차별화된 변수를 찾아서 더욱 정교한 마케팅 방법을 제시할 수 있는 논문의 필요할 수 있다고 생각된다.

참고문헌

- 김문태(2017), “소비자 유형별 모바일 컨버전스의 제품태도 및 구매의도의 차이,” *한국산 기술학회논문지*, 18(5), 366-374.
- _____ (2014), “컨버전스 유형에 따른 혁신성, 지각된 가치, 구매의도의 차이에 대한 탐색적 연구,” *경영과정정보연구*, 33(1), 219-235.
- _____ (2017), “브랜드 체험변수들의 구성 및 영향관계에 있어 상황별 차이에 대한 연구,” *경영과정정보연구*, 36(3), 71-87.
- 유재미·김상훈·이유재(2006), “제품 혁신성 지각의 결정요인과 제품 수용의향과의 관계: 소비자 관점을 중심으로,” *마케팅 연구*, 21(2), 27-52.
- 이성진·전익기(2014), “스포츠웨어리블제품에 대한 소비자혁신성이 수용의도에 미치는 영향,” *한국스포츠산업경영학회지*, 19(1), 95-108.
- 주재우·임수빈·김유정(2014), “마케팅 분야의 신제품개발과 혁신관리에 대한 국내 연구성과 검토와 향후 연구방향에 대한 제언,” *마케팅연구*, 29(6), 1-22.
- 최민수(2011), “개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구,” *이화여자대학교 대학원*
- 한계숙(2007), “IT 기업 체험매장의 효과: 지각된 위험, 브랜드 태도 및 구매의도에 미치는 영향,” *유통연구*, 12(2), 1-22.
- 한상린·심현숙·신유민(2014), “기술준비도와 소비자 관여도가 혁신제품의 수용과정에 미치는 영향,” *상품학연구*, 32, 91-109.
- Althuizen, N.(2018), “Using Structural Technology Acceptance Models to Segment Intended Users of a New Technology: Propositions and an Empirical Illustration,” *Information Systems Journal*.
- Arnould, E. J., Price, L., and Zinkhan, G. M.(2002), *Consumers*, McGraw-Hill/ Irwin.
- Batra, R., and Ahtola, O. T.(1991), “Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes,” *Marketing letters*, 2(2), 159-170.
- Brakus, J. J., Schmitt, B. H., and Zarantonello, L.(2009), “Brand Experience: What is it? How is it Measured? Does it Affect Loyalty?,” *Journal of Marketing*,

- 73(3), 52-68.
14. Davis, N.(2016.1), What is the Fourth Industrial Revolution?, World Economic Forum
 15. Chopdar, P. K., Korfiatis, N., Sivakumar, V. J., and Lytras, M.(2018), "Mobile Shopping Apps Adoption and Perceived Risks: A Cross-country Perspective Utilizing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," *Computers in Human Behavior*, 86, 109-128.
 16. Hansen, J. M., Saridakis, G., and Benson V.(2018), "Risk, Trust, and the Interaction of Perceived Ease of Use and Behavioral Control in Predicting Consumers' Use of Social Media for Transactions," *Computers in Human Behavior*, 80, 197-206.
 17. Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Barbin, B. J., Anderson, R. F., and Tashakkori, R. L.(2006) *Multivariate Data Analysis*, 6ed, Prentice-Hall.
 18. Henard, D. H. and Szymanski, D. M.(2001), "Why Some New Products are more Successful than Others," *Journal of Marketing Research*, 38(3), 362-375.
 19. Hoch, S. J. (2002), "Product Experience is Seductive," *Journal of Consumer Research*, 29(3), 448-454.
 20. Hoch, S. J., and Deighton, J.(1989), "Managing What Consumers Learn from Experience," *The Journal of Marketing*, 1-20.
 21. Holbrook, M. B., and Hirschman, E. C.(1982), "The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun," *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-140.
 22. Kistep's Issue Paper 2017.04. <https://www.kistep.re.kr>
 23. *Korean Intellectual Property Office, Report* (2018).
 24. Koufaris, M.(2002), "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior," *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
 25. Mano, H. and Oliver, R. L.(1993), "Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience: Evaluation, Feeling, and Satisfaction," *Journal of Consumer Research*, 20(3), 451-466.
 26. Gill, T., and Lei, J.(2009) "Convergence in the High-Technology Consumer Markets: Not all Brands Gain Equally from Adding New Functionalities to Products," *Marketing Letters*, 20(1), 91.
 27. Pavlou, P. A.(2003), "Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model," *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
 28. Rogers, E. M.(1995), "Lessons for Guidelines from the Diffusion of Innovations," *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 21(7), 324-328.
 29. Schmitt, B.(1999), "Experiential Marketing," *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53-67.
 30. Schwab, K.(2017), *The Fourth Industrial Revolution*, Crown Business.
 31. Taherdoost, H.(2018), "Development of an Adoption Model to Assess User Acceptance

- of E-service Technology: E-Service Technology Acceptance Model,” *Behaviour & Information Technology*, 37(2), 173-197.
32. Venkatesh, V., and Davis, F. D.(2000), “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies,” *Management Science*, 46(2), 186-204.
33. Venkatesh, V.(2000), “Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model,” *Information systems research*, 11(4), 342-365.
34. Verma, S., Bhattacharyya, S. S., and Kumar, S.(2018), “An Extension of the Technology Acceptance Model in the Big Data Analytics System Implementation Environment,” *Information Processing & Management*.
35. Wang, Y. Y., Wang, Y. S., Lin, T. C. (2018), “Developing and Validating a Technology Upgrade Model,” *International Journal of Information Management*, 38(1), 7-26.

Abstract

A Study of Adoption of The Fourth Industrial Revolution New Products[†]

Kim, Moon-Tae^{*}

This study investigated the consumer acceptance process of the fourth industrial revolution new product to be introduced into the market in the future. The 4th Industrial Revolution new products are technological advances compared to the existing ones. The technology acceptance model that was used in the past has been modified to reflect variables like the social effects of the 4th Industrial Revolution, expected experience, and perceived risk. Modified models were proposed and verified. Six representative new products of the 4th Industrial Revolution were selected and examined by 40 respondents, and the hypotheses were verified using programs such as SPSS and AMOS.

And conclusions and implications are as follows. First, the innovativeness of the fourth industrial revolution new products influences positive evaluation factors such as expected experience and perceived usefulness and it also affect positively to the perceived risk. In addition, the expected experience of the fourth industrial revolution new products has a great effect on the perceived usefulness and social influence, but it didn't affect to the perceived risk. Like the results of the TAM model, purchase intention of the fourth industrial revolution new products are strongly influenced by perceived usefulness. Finally, the perceived risk of the new product of the 4th Industrial Revolution had no statistically significant effect on the purchase intention, and the social influence of the 4th Industrial Revolution had a significant effect on the purchase intention. In general, respondents are highly aware of the social impact of the Fourth Industrial Revolution and seem to be very positive in this respect.

Key Words: The Fourth Industrial Revolution., TAM Model, Innovativeness, Expected Experience, Perceived Usefulness

[†] This paper was supported by the academic research fund of the Catholic University of Pusan in 2017

^{*} Professor, Dept. of Distribution Management, Catholic University of Pusan, feilong@cup.ac.kr